Manuale
USO e MANUTENZIONE
Rimorchi

Gentile Cliente,

ci congratuliamo con Lei per aver scelto un rimorchio THULE / ELLEBI, leader sul mercato da oltre 40 anni.

Il rimorchio che Lei ha appena acquistato è stato progettato e costruito per garantire elevata qualità e affidabilità nel tempo.

Questo libretto ha lo scopo di informarLa su come usare e curare il Suo rimorchio per garantirne il perfetto stato di funzionamento; Le consentirà inoltre di superare agevolmente tutte le eventuali piccole difficoltà che Le si potrebbero presentare, grazie ai suggerimenti e consigli pratici in esso riportati.

Nel Suo interesse Le consigliamo la lettura di questo manuale prima dell'utilizzo del rimorchio.

Se durante l'utilizzo del rimorchio avrà delle domande a cui il presente manuale non è in grado di darLe risposta, potrà contattare il punto vendita ELLEBI a Lei più vicino.

Le augura buon viaggio.

SIMBOLOGIA

Presti particolare attenzione alle parti con i simboli sotto riportati

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

ISTRUZIONI PER L'INTEGRITÀ DEL RIMORCHIO

SOMMARIO

1. PRONTI ALLA PARTENZA

QUESTO CAPITOLO CONTIENE SUGGERIMENTI RELATIVI A VERIFICHE E CONTROLLI DA EFFETTUARE REGOLARMENTE E PRIMA DI OGNI LUNGO VIAGGIO.

RUOTE E PNEUMATICI

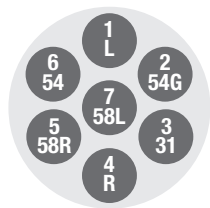
- Colonnette ruota, verificarne il corretto serraggio:
  - alla consegna del rimorchio
  - dopo i primi 50 km percorsi
  - periodicamente ogni 2500 km o comunque prima di affrontare un lungo viaggio

- Pneumatici, verificare periodicamente o comunque prima di affrontare un lungo viaggio:
  - la pressione
  - l'usura del battistrada
  - l'integrità

È buona norma dotarsi di idonea ruota scorta, chiave per colonnette e martinetto di sollevamento.

IMPIANTO ELETTRICO

Verificare periodicamente o comunque prima di affrontare un lungo viaggio il corretto funzionamento di tutte le luci del rimorchio e l'integrità dei fanali, cablaggio e spine

Se accidentalmente si danneggia la spina elettrica, può usare il seguente schema per ripararla:

7 poli (vista dal dietro)

L	giallo	freccia sinistra
54G	blu	retronebbia
31	bianco	(negativo)
R	verde	freccia destra
58R	marrone	luce posizione destra
54	rosso	luci freni
58L	nero	luce posizione sinistra

13 poli (vista dal dietro)

1	giallo	freccia sinistra
2	blu	retronebbia
3	bianco	negativo (per poli da 1 a 8)
4	verde	freccia destra
5	marrone	luce posizione destra
6	rosso	luci freni
7	nero	luce posizione sinistra
8	rosa	retromarcia
9	arancione	corrente continua
10	libero	
11	libero	
12	libero	
13	bianco	negativo (per poli da 8 a 9)

IMPIANTO FRENANTE

- **Verificare dopo 1 mese o i primi 500 km e periodicamente ogni 12 mesi o 8.000 km o comunque prima di affrontare un lungo viaggio:**
  - la lubrificazione dei cuscinetti
  - il gioco laterale delle ruote sollevando l'asse da terra
  - l'usura dei ferodi
  - l'integrità dei cavi freno
  - la sensibilità del repulsore
  - il corretto funzionamento del freno di stazionamento

N.B.: per i rimorchi non frenati, controllare la lubrificazione dei cuscinetti, il gioco laterale delle ruote sollevando l'asse da terra e di avere al seguito i cunei ferma ruota.

AGGANCIO ALLA MOTRICE

- **Verificare:**
  - di avere correttamente agganciato il giunto di attacco al gancio traino
  - di avere collegato il cavo di sicurezza del rimorchio alla motrice
  - di avere collegato il cablaggio elettrico del rimorchio alla presa del gancio

POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO DEL CARICO

- **Verificare che:**
  - il carico sia adatto al tipo di rimorchio
  - il carico sia debitamente fissato al rimorchio
  - il peso del carico rientri nei limiti della portata del rimorchio
  - il peso sul giunto d'attacco rientri nei limiti stabiliti e riportati sulla targhetta identificativa del rimorchio e sulla targhetta identificativa del gancio di traino.

ATTENZIONE:
rispettare la massa complessiva autorizzata per il rimorchio (vedi carta di circolazione e targhetta del rimorchio), il sovraccarico può mettere a rischio la sicurezza di traino e causare danni alle parti strutturali del rimorchio facendo decadere la garanzia.

2. USO DEL RIMORCHIO

AGGANCIO E SGANCIO DALLA MOTRICE

AGGANCIO:

Prima di effettuare le operazioni sotto indicate, con organi di traino dotati di dispositivo a sfera estraibile, controllare il perfetto serraggio della sfera al dispositivo di traino.

- agganciare il giunto di attacco alla sfera dell'organo di traino avendo cura di verificare lo stato di usura dei componenti;
- assicurarsi che la maniglia del giunto del rimorchio sia ritornata in posizione di blocco;
- assicurarsi, cercando di sollevare il rimorchio senza l'utilizzo della maniglia del giunto, che sia avvenuto il corretto aggancio; dove previsto, verificare che l'indicatore sia nella posizione verde;
- Collegare il cavo di sicurezza a strappo, nell'apposito anello o foro presente sulla carpenteria del gancio: per i rimorchi non frenati passare l'apposito cavo attorno al gambo della sfera;
- inserire la spina di collegamento elettrico nella presa dell'organo di traino. In caso di incompatibilità tra presa e spina utilizzare gli appositi adattatori; (non utilizzare adattatori per il traino di caravan)
- sollevare e bloccare il ruotino telescopico del rimorchio (se presente).

AVVERTENZE E PRECAUZIONI. Prima di iniziare la marcia assicurarsi che:

- siano state eseguite correttamente tutte le operazioni esposte nel paragrafo precedente;
- sia stato disinserito il freno di stazionamento;
- la segnaletica posteriore, se amovibile o ribaltabile, sia debitamente inserita e/o bloccata tramite gli appositi morsetti;
- l'impianto elettrico del rimorchio e della motrice funzionino correttamente;
- il carico trasportato sia debitamente fissato e non pregiudichi la stabilità del rimorchio;
- sia stata controllata la pressione di tutti i pneumatici.

ATTENZIONE: Durante il viaggio, dopo una sosta, verificare sempre il perfetto agganciamento del rimorchio alla motrice.

AGGANCIO E SGANCIO DALLA MOTRICE

SGANCIO:

Prima di effettuare le operazioni sotto indicate, assicurarsi di avere azionato il freno di stazionamento della motrice.

- Azionare il freno di stazionamento del rimorchio, per i rimorchi non frenati utilizzare gli appositi cunei;
- Abbassare sino a terra il ruotino telescopico del rimorchio e bloccarlo (se presente);
- Sconnettere il collegamento elettrico sollevando il coperchio della presa e sfilando la spina, evitando di esercitare trazione sul cavo elettrico;
- Sganciare il cavo di sicurezza;
- Sollevare la maniglia del giunto di attacco, alzare verso l'alto il timone del rimorchio per disinserire il giunto dalla sfera del gancio;
- Appoggiare il rimorchio a terra sull'apposito ruotino (se presente).

ATTENZIONE: Il rimorchio in sosta deve essere sempre frenato utilizzando il freno di stazionamento, o gli appositi cunei per rimorchi non frenati, prestando attenzione nello sgancio e parcheggio su terreni in pendenza.

POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO DEL CARICO

AVVERTENZE GENERALI:

Prima di effettuare le operazioni sotto indicate agganciare il rimorchio alla motrice ed inserire il freno di stazionamento del rimorchio e della motrice.

- Il carico trasportato deve necessariamente essere adatto al tipo di rimorchio.
- Non sovraccaricare il rimorchio. Il sovraccarico può compremettere la sicurezza in fase di traino e l'integrita del rimorchio;
- Posizionare il carico in modo omogeneo avendo cura di:
  • non eccedere gli ingombri massimi ammessi per legge
  • rispettare il carico massimo sulla sfera (vedi targhette rimorchio e dispositivo di traino)
- Il carico deve essere solidamente vincolato al rimorchio, preferibilmente con l'impiego di apposite cinghie o fasce, per evitarne lo spostamento longitudinale e trasversale che potrebbe causare seri problemi in fase di marcia;
- La sponda posteriore non deve essere usata come estensione del rimorchio e non è adatta a supportare materiali.

ATTENZIONE: Dopo aver percorso alcuni chilometri e dopo una sosta verificare la tenuta degli elementi di fissaggio (cinghie, funi, fasce, ecc.). Quando si trasportano carichi ingombranti prestare la massima attenzione in curva, in presenza di raffiche di vento e moderare la velocità.

FRENO DI STAZIONAMENTO

Sui rimorchi frenati ci sono due tipi diversi di freni di stazionamento:

1. con molla a gas

Questo tipo di freno viene attivato azionando la leva freno oltre il punto morto, dopo di che la molla a gas inizia a lavorare mettendo in trazione il dispositivo di frenatura.

2. con molla meccanica

Questo tipo di freno non è completamente attivato fino a quando la leva freno non è stata tirata fino alla posizione più verticale, dovendo effettuare un certo sforzo per una parte di corsa della leva.

ATTENZIONE: se la leva del freno di stazionamento non è inserita correttamente, il rimorchio potrebbe muoversi.

PER RIMORCHI NON FRENATI UTILIZZARE GLI APPOSITI CUNEI.

MARCIA E MANOVRE

MARCIA:
Oltre alle generali norme di sicurezza da seguire nella condotta degli autoveicoli, è bene tenere presente che:

- Con il rimorchio agganciato, in particolare quando carico, si ha una sensibile riduzione dell'accelerazione;
- Nell'effettuare sorpassi, data la maggiore lunghezza del treno vettura/rimorchio, all'atto del rientro nella normale corsia di marcia, si deve controllare attentamente la manovra per evitare di "tagliare la strada", con il rimorchio, al veicolo appena sorpassato;
- Nelle curve, il rimorchio percorre una traiettoria circolare di raggio inferiore alla motrice. Si verifica quindi che il rimorchio "stringe" la curva nella parte interna;
- Si ha un aumento degli spazi di frenata;
- Si ha una maggiore sensibilità ai colpi di vento laterali, in particolar modo con rimorchi furgonati, con centina a telo, trasporto cavalli o con carichi ingombranti.

MANOVRE DI RETROMARCIA:
I rimorchi ELLEBI sono dotati di un dispositivo di disinserimento automatico dell'azione frenante durante la retromarcia:

- Assicurarsi che il freno di stazionamento non sia inserito;
- All'inizio della manovra il rimorchio oppone una resistenza, continuando a retrocedere il dispositivo di disinserimento automatico dell'azione frenante entra in funzione liberando le ruote;
- Assicurarsi che non ci siano ostacoli sul terreno che possono precludere il rotolamento delle ruote.
- Effettuare la retromarcia lentamente onde conservare il miglior controllo della direzione del veicolo;
- Durante la retromarcia, il rimorchio è manovrato dalla sfera del gancio di traino. Di conseguenza, dovrà girare l'auto nella direzione opposta a quella dove vuole dirigere il rimorchio. È consigliabile fare un po' di pratica.
- Riprendendo il normale senso di marcia il sistema frenante si ripristina automaticamente.

CONSIGLI PER L'UTILIZZO

La carta di circolazione e la targhetta del rimorchio indicano la massa complessiva autorizzata per il rimorchio. Non viaggiare in sovraccarico!
Il sovraccarico, oltre a poter compromettere la sicurezza di viaggio, può causare danni alle parti strutturali e meccaniche del rimorchio. Questo fa sì che la garanzia decada.

• RIMORCHI CASSONATI

CARICO

Per ottenere le migliori prestazioni durante i trasferimenti fate in modo che il carico sia distribuito uniformemente. Evitare di avere troppo carico anteriormente. Il carico deve essere assicurato e fissato all'interno del rimorchio in modo che non si muova.
In caso di carichi appuntiti, la punta non deve essere appoggiata al pianale di carico ma deve essere rialzata usando un piano intermedio. Potrebbe risultare conveniente fissare un rinforzo permanente sul piano del rimorchio (es. lamiera).
Quando si trasportano oggetti alti, si raccomanda di utilizzare delle funi di fissaggio onde evitare che il carico si rovesci. Se si desidera caricare e scaricare il rimorchio non agganciato all'auto occorre dotare il rimorchio di ruotino anteriore - se non fornito di serie - e di piedini di stazionamento (accessorio/optional).

ACCESSORI

Siamo sicuri che il nostro rivenditore ha fatto del suo meglio per consigliarLa nell'acquisto del rimorchio che fa al caso Suo. Vorremmo, comunque, ricordarLe che esiste un ampia gamma di accessori. Si rivolga al Suo rivenditore di fiducia per maggiori dettagli.

• RIMORCHI FURGONI

CARICO

Per ottenere le migliori prestazioni durante i trasferimenti fate in modo che il carico sia distribuito uniformemente. Evitare di avere troppo carico anteriormente. Il carico deve essere assicurato e fissato all'interno del rimorchio in modo che non si muova.
In caso di carichi appuntiti, la punta non deve essere appoggiata al pianale di carico ma deve essere rialzata usando un piano intermedio. Potrebbe risultare conveniente fissare un rinforzo permanente sul piano del rimorchio (es. lamiera).
Quando si trasportano oggetti alti, si raccomanda di utilizzare delle funi di fissaggio onde evitare che il carico si rovesci. Se si desidera caricare e scaricare il rimorchio non agganciato all'auto occorre dotare il rimorchio di ruotino anteriore - se non fornito di serie - e di piedini di stazionamento (accessorio/optional).

ACCESSORI

Siamo sicuri che il nostro rivenditore ha fatto del suo meglio per consigliarLa nell'acquisto del rimorchio che fa al caso Suo. Vorremmo, comunque, ricordarLe che esiste un ampia gamma di accessori. Si rivolga al Suo rivenditore di fiducia per maggiori dettagli.

• RIMORCHI TRASPORTI BARCHE

REGOLAZIONE

Occorre adattare gli accessori del trasporto barche, allo scafo che si vuole trasportare, in modo da avere un corretto bilanciamento del rimorchio con un idoneo carico sul giunto di attacco. Il Suo rivenditore di fiducia sarà lieto di darLe tutte le informazioni del caso per agevolarLe queste operazioni.

PORTATA E LUNGHEZZA DEL RIMORCHIO DEVONO ESSERE ADEGUATI ALLA BARCA

Le dimensioni ed il peso della barca sono molto importanti. Il peso della barca è importante in relazione alla portata del rimorchio. Si ricordi di aggiungere il peso di ogni altro accessorio, equipaggiamento, motore e serbatoi al peso della barca. La lunghezza del rimorchio deve essere corretta per evitare di sovraccaricare la carena della barca ed avere la corretta distribuzione del carico sul rimorchio. Se ha dubbi sul peso della barca, proceda con una verifica del peso.
L'argano NON deve essere utilizzato per fissare l'imbarcazione durante il trasporto.

Segnaletica
Il rimorchio è equipaggiato con una segnaletica amovibile per agevolare il varo e l'alaggio dell'imbarcazione.

Varo e Alaggio
Durante il varo e l'alaggio il rimorchio dovrebbe essere messo in acqua al massimo fino al bordo dei cerchi ruota. E' sconsigliabile lasciare i freni sommersi in acqua. Si ricordi di scollegare la spina dell'impianto elettrico dalla motrici, per evitare cortocircuiti in caso di accidentale contatto con l'acqua. Inserire le spine del cablaggio negli appositi supporti presenti sul rimorchio.

Freni
Se l'acqua entra nei freni raccomandiamo maggiori controlli e manutenzioni. L'acqua salata causa corrosione. I rimorchi frenati possono essere equipaggiati con un sistema di lavaggio freni per fare uscire l'acqua salata (accessorio optional).

Rimessaggio
I trasporti barche sono principalmente progettati per trasportare le barche ma possono essere anche usati per il rimessaggio. Se la barca deve essere lasciata sul rimorchio per un lungo periodo consigliamo di alzare il rimorchio su dei blocchi per evitare un carico eccessivo sulle ruote e sulle sospensioni degli assali con il rischio di danno. Supporti aggiuntivi sono anche accessori utili per alleggerire i carichi sulla carena della barca durante lunghi periodi di stazionamento.

ACCESSORI

Siamo sicuri che il nostro rivenditore ha fatto del suo meglio per consigliarLa nell'acquisto del rimorchio che fa al caso Suo. Vorremmo, comunque, ricordarLe che esiste un ampia gamma di accessori. Si rivolga al Suo rivenditore di fiducia per maggiori dettagli.

• RIMORCHI TRASPORTI AUTO

CARICO

E’ estremamente importante fare attenzione a bilanciare il rimorchio durante il carico, in modo da avere un carico sulla sfera non superiore a quello indicato sulla targhetta del gancio e quella del rimorchio. Posizionando il carico o il veicolo caricato troppo in avanti si potrebbe avere un carico statico troppo elevato sul giunto di attacco. Durante la marcia i ganci che bloccano il pianale devono essere chiusi.
L’argano NON deve essere utilizzato per fissare il veicolo durante il trasporto.

RIMOCHI CON RIBALTAMENTO MECCANICO

MANOVRA DI CARICO
Sbloccare il dispositivo di ribaltamento meccanico, il piano di carico si ribalterà completamente.
Posizionare le rampe e caricare il veicolo sul rimorchio fino a far posizionare il piano di carico in posizione di chiuso.
POSIZIONE DI TRASPORTO
Riposizionare la rampe di carico negli appositi alloggiamenti ed inserire il dispositivo di sicurezza nei blocchi di ribaltamento.
MANOVRA DI SCARICO
Posizionare le rampe di carico e sbloccare il dispositivo di ribaltamento meccanico. Scaricare il veicolo. Con lo spostamento del carico il piano si ribalterà automaticamente sino a toccare terra.

RIMOCHI CON RIBALTAMENTO IDRAULICO

MANOVRA DI CARICO
Chiudere la valvola, aprire i ganci che bloccano il pianale e pompare fino al completo ribaltamento del rimorchio in modo da avere una leggera pressione della barra posteriore sul suolo per stabilizzare il pianale in fase di carico.
POSIZIONE DI TRASPORTO
CILINDRO MONO EFFETTO: aprire la valvola molto attentamente; il pianale si riposizionerà automaticamente in posizione chiusa. Se questo non avviene significa che il peso sul pianale è stato distribuito male.
CILINDRO DOPPIO EFFETTO: aprire la valvola e pompare fino alla completa chiusura del pianale.

RICORDARSI DI RICHIUDERE I GANCI CHE BLOCCANO IL PIANALE.

MANOVRA DI SCARICO
Aprire i ganci che bloccano il pianale. Con la valvola chiusa, pompare ed il pianale si ribalta per lo scarico del veicolo.

ACCESSORI

Siamo sicuri che il nostro rivenditore ha fatto del suo meglio per consigliarLa nell’acquisto del rimorchio che fa al caso Suo. Vorremmo, comunque, ricordarLe che esiste un ampia gamma di accessori. Si rivolga al Suo rivenditore di fiducia per maggiori dettagli.

• RIMORCHI PIANALATI / CASSONATI RIBALTABILI

CARICO

E' estremamente importante fare attenzione a bilanciare il rimorchio durante il carico, in modo da avere un carico sulla sfera non superiore a quello indicato sulla targhetta del gancio e quella del rimorchio. Posizionando il carico o il veicolo caricato troppo in avanti si potrebbe avere un carico statico troppo elevato sul giunto di attacco. Durante la marcia i ganci che bloccano il pianale devono essere chiusi.
L'argano (se presente) NON deve essere utilizzato per fissare il carico durante il trasporto.

RIMOCHI CON RIBALTAMENTO IDRAULICO

MANOVRA DI CARICO
Chiudere la valvola, aprire i ganci che bloccano il pianale (cassone) e pompare fino al completo ribaltamento del rimorchio in modo da avere una leggera pressione della barra posteriore sul suolo per stabilizzare il pianale/cassone in fase di carico.

POSIZIONE DI TRASPORTO
CILINDRO MONO EFFETTO: aprire la valvola molto attentamente; il pianale/cassone si riposizionerà automaticamente in posizione chiusa. Se questo non avviene significa che il peso sul pianale è stato distribuito male.
CILINDRO DOPPIO EFFETTO: aprire la valvola e pompare fino alla completa chiusura del pianale.

RICORDARSI DI RICHIUDERE I GANCI CHE BLOCCANO IL PIANALE/CASSONE.

MANOVRA DI SCARICO
Aprire i ganci che bloccano il pianale/cassone. Con la valvola chiusa, pompare ed il pianale si ribalta per lo scarico del veicolo.

ACCESSORI

Siamo sicuri che il nostro rivenditore ha fatto del suo meglio per consigliarLa nell'acquisto del rimorchio che fa al caso Suo. Vorremmo, comunque, ricordarLe che esiste un ampia gamma di accessori. Si rivolga al Suo rivenditore di fiducia per maggiori dettagli.

3. MANUTENZIONE DEL RIMORCHIO

IMPIANTO FRENANTE

Controlli da effettuare periodicamente per garantirne il corretto funzionamento e la sicurezza di marcia

• MASSA FRENANTE

Ceppi freno: - Verificare lo stato di usura delle guarnizioni d'attrito e se necessario registrarne la corsa e/o sostituirle.

- Quando le guarnizioni d'attrito si sono rodate o ogni qualvolta sia necessario ripristinarne la corsa, **occorre agire sull'apposito registro (posto sul disco portaceppi)** operando come sotto descritto senza allentare i cavi freno:

- Accertarsi che la leva freno a mano sia in condizioni di riposo
- Sollevare da terra le ruote del rimorchio, azionare l'apposito registro fino a portare le guarnizioni d'attrito a leggero contatto con il tamburo. (Facendo girare la ruota a mano secondo il senso di marcia si deve avvertire un leggero sfregamento).
- Ripetere l'operazione su tutte le ruote del rimorchio.
- Azionare ripetutamente la leva freno a mano per permettere il centraggio dei ceppi, verificare che le ruote girino con lo sfregamento precedente ed eventualmente ripetere l'operazione effettuata.
- Allentare il registro fino a quando le ruote possono girare pressoché libere.

Una corretta registrazione può essere ritenuta tale quando azionando la leva freno di stazionamento il rimorchio sospinto in avanti risulta frenato.

ATTENZIONE: I freni sono elementi di sicurezza e come tali possono essere revisionati soltanto da personale specializzato.
È proibita qualsiasi modifica di tali organi.

IMPIANTO FRENANTE

Controlli da effettuare periodicamente per garantirne il corretto funzionamento e la sicurezza di marcia

• MASSA FRENANTE

Cuscinetti: - Verificare periodicamente la lubrificazione dei cuscinetti dove prevista e se necessario procedere all'ingrassaggio.

• REPULSORE

- Verificare periodicamente la sensibilità del repulsore.
- Lubrificare i punti di scorrimento del repulsore.

ATTENZIONE: I freni sono elementi di sicurezza e come tali possono essere revisionati soltanto da personale specializzato.
È proibita qualsiasi modifica di tali organi.

IMPIANTO ELETTRICO

Controlli da effettuare per garantirne il corretto funzionamento e la sicurezza di marcia

- Verificare periodicamente l'integrità del cablaggio elettrico, se presenta delle anomalie se ne consiglia la sostituzione.
- Verificare che i contatti elettrici della spina e dei fanali non presentino ossidazioni, procedere all'eventuale pulizia asportando l'ossidazione presente.
- Contrallare periodicamente il corretto funzionamento dei dispositivi di illuminazione. Procedere, se necessario, alla sostituzione di lampadine, vetri fanale e fanali.

ATTENZIONE: L'impianto di illuminazione è un elemento di sicurezza pertanto è necessario assicurarne il buon funzionamento.

RUOTE E PNEUMATICI

Controlli da effettuare periodicamente per garantirne l'integrità e la sicurezza

- Verificare il perfetto serraggio delle colonnette di fissaggio dei cerchi dopo i primi 50km dal primo utilizzo e successivamente ogni 2500 km, o comunque prima di effettuare un lungo viaggio.
- Vericare periodicamente e comunque prima di affrontare un lungo viaggio, la corretta pressione di gonfiaggio dei pneumatici, compreso quello di scorta (se presente). Il controllo della pressione deve essere eseguita a pneumatici freddi.
  La corretta pressione oltre a salvaguardare l'integrità e la durata dei pneumatici, garantisce la tenuta di strada del veicolo ed una marcia sicura.
- Verificare periodicamente lo spessore del battistrada del pneumatico, il controllo può essere effettuato tramite gli indicatori di usura presenti sul battistrada. Pneumatici usurati rendono maggiore il rischio di slittamento.
- Verificare periodicamente l'integrità dei pneumatici (non devono presentare screpolature, tagli laterali, rigonfiamenti o usura irregolare del battistrada).

Avvertenze

Urti violenti contro marciapiedi, buche e ostacoli di varia natura, così come una marcia prolungata su strade dissestate, possono essere causa di lesioni dei pneumatici.
A seguito di una foratura, è necessario fermarsi e sostituire il pneumatico appena possibile; proseguire la marcia con un pneumatico sgonfio può provocarne lesioni strutturali.
Un pneumatico forato deve sempre essere smontato dal cerchio per verificarne eventuali danneggiamenti. Frenate brusche con ruote bloccate o lunghi percorsi effettuati ad alta velocità in condizioni di sovraccarico del rimorchio, possono causare danni e anomali consumi dei pneumatici.
Il pneumatico invecchia anche se usato poco o mai usato.
Screpolature nella gomma del battistrada e nei fianchi, a volte accompagnate da rigonfiamenti, sono un segnale di invecchiamento.

ATTENZIONE: I pneumatici devono essere controllati da personale specializzato. In caso di sostituzione delle ruote attenersi alla combinazione pneumatico/cerchio della dotazione di serie.
Sullo stesso rimorchio non montare pneumatici di misure o struttura differenti o con usura non uniforme.

LUBRIFICAZIONE - PROTEZIONE

Periodicamente e almeno ogni 12 mesi o comunque ogni qualvolta il rimorchio non venga utilizzato per lunghi periodi, è necessario effettuare la lubrificazione delle seguenti parti:

1) Asta repulsore .... - Grasso antiacqua
2) Sede sferica del giunto di attacco.. - Grasso antiacqua
3) Leveraggi d'apertura / chiusura del giunto di attacco .... - Olio
4) Saltarello cremagliera e snodo leva freno di stazionamento - Olio
5) Perno morsa e vite di bloccaggio ruota piroettante............ - Grasso
6) Perno ruota piroettante .... - Grasso per cuscinetti antiacqua
7) Cuscinetti freno .... - Grasso per cuscinetti antiacqua
8) Morsetti di blocco supporto segnaletica............................. - Grasso antiacqua
9) Contatti elettrici .... - Grasso di vaselina
10) Perni e ingranaggi arganello.. - Grasso antiacqua
11) Cavo argano .... - Grasso antiacqua

ATTENZIONE:
Prima di procedere alle operazioni di lubrificazione è opportuno e necessario, se il veicolo è stato esposto alle nebbie saline o è venuto a contatto con acqua di mare, provvedere ad un accurato lavaggio con acqua dolce di tutte le parti, in particolare modo l'impianto frenante.

Periodicamente verificare lo stato di ossidazione dei particolari zincati a freddo (tubi segnaletica, accessori vari, bulloneria, ecc.) e dei particolari verniciati (cerchi ruote, ecc..), intervenendo, se necessario, con prodotti specifici di conversione. Successivamente proteggere queste parti con vernici o spray siliconici antiacqua.

INATTIVITÀ DEL RIMORCHIO

Se il rimorchio deve rimanere inattivo per lunghi periodi, si raccomanda di osservare le seguenti precauzioni:

- sistemare il rimorchio in un locale coperto e asciutto.
- verificare che il freno a mano non sia inserito, per bloccare il rimorchio utilizzare cunei fermoruota.

• **Rimorchio scarico**

- Se possibile tenere i pneumatici sollevati da terra inserendo dei sostegni sotto il telaio del rimorchio in diversi punti, diversamente:
- aumentare di 0.2 o 0.3 bar la pressione di gonfiaggio prescritta per i pneumatici;
- periodicamente far cambiare l'area di appoggio dei pneumatici e, se necessario, ripristinare la pressione di gonfiaggio.

• **Rimorchio carico**

- se possibile tenere i pneumatici sollevati da terra inserendo dei sostegni sotto il telaio del rimorchio in diversi punti; diversamente operare come prescritto per il rimorchio scarico aumentando però di 0.3 o 0.5 bar la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

ATTENZIONE:

- se il veicolo è stato esposto alle nebbie saline o è venuto a contatto con acqua di mare, provvedere ad un accurato lavaggio con acqua dolce di tutte le parti - (con particolare attenzione all'impianto frenante).

- ripristinare la lubrificazione di tutte le parti.

- prima di riutilizzare il rimorchio ricordarsi di effettuare i controlli descritti nel capitolo “Pronti alla partenza”

MANUTENZIONI E CONTROLLI

Per assicurare che il Suo rimorchio sia sempre perfettamente funzionante e pronto per l'uso, deve fare in modo che sia controllato presso il rivenditore Ellebi che procede secondo le istruzioni fornite dal costruttore.

Ellebi produce una ampia gamma di rimorchi per diversi usi. I controlli variano a seconda che il rimorchio sia frenato o non frenato.
Ci possono essere anche procedure particolari per l'ispezione di alcuni rimorchi speciali. Comunque, devono essere verificati i seguenti punti.

RIMORCHI NON FRENATI	DOPO 1 MESE O 500 KM	OGNI 12 MESI O 8.000 KM	INTERVENTI AGGIUNTIVI OGNI 6 ANNI
Bulloni ruote (colonnette)	SERRAGGIO	SERRAGGIO	
Pneumatici	CONTROLLO	CONTROLLO	SOSTITUZIONE (se non sostituiti prima per normale usura)
Pressione pneumatici	CONTROLLO	CONTROLLO	
Giunto attacco sfera	SERRAGGIO	CONTROLLO USURA+LUBRIFICAZIONE	
Fissaggio timone/giunto di attacco su longheroni rimorchio	SERRAGGIO	CONTROLLO	
Sospensioni/barra di torsione		CONTROLLO	CONTROLLO
Punti fissaggio assale		CONTROLLO	
Cuscinetti ruote/gioco		CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Spine 7/13 poli		CONTROLLO	
Luci		CONTROLLO	
Riflettori		CONTROLLO	
Cablaggi/attacco cablaggi		CONTROLLO	
Cerniere		CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Chiusure		CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Sponda base		CONTROLLO	
Sponde laterali		CONTROLLO	
Porte, uscite e rampe		CONTROLLO	
Bulloni ruote (colonnette)	SERRAGGIO	SERRAGGIO	

MANUTENZIONI E CONTROLLI

RIMORCHI FRENATI	DOPO 1 MESE O 500 KM	OGNI 12 MESI O 8.000 KM	INTERVENTI AGGIUNTIVI OGNI 6 ANNI
Freni ruote	REGOLAZIONE	CONTROLLO+REGOLAZIONE	
Cuscinetti ruote/gioco	CONTROLLO	CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Cavi freni/asta di rinvio		CONTROLLO	
Pneumatici	CONTROLLO	CONTROLLO	SOSTITUZIONE (se non sostituiti prima per normale usura)
Pressione pneumatici	CONTROLLO	CONTROLLO	
Giunto attacco sfera	SERRAGGIO	CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Palo repulsore	SERRAGGIO+CONTROLLO +LUBRIFICAZIONE	CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Cavi di sicurezza		CONTROLLO	
Fissaggio timone su longheroni	SERRAGGIO	CONTROLLO	
Sospensioni/barra di torsione		CONTROLLO	CONTROLLO
Ammortizzatori (se montati)		CONTROLLO	
Punti fissaggio assale		CONTROLLO	
Spine 7/13 poli		CONTROLLO	
Luci		CONTROLLO	
Riflettori		CONTROLLO	
Cablaggi/attacco cablaggi		CONTROLLO	
Cerniere		CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Chiusure		CONTROLLO+LUBRIFICAZIONE	
Sponda base		CONTROLLO	
Sponde laterali		CONTROLLO	
Porte, uscite e rampe		CONTROLLO	

Nel caso in cui si utilizzi il rimorchio per lunghi tragitti a pieno carico, potrebbe essere necessario regolare i freni ogni 5000 km.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

RUOTE E PNEUMATICI

PRESSIONE RUOTE

Diversi tipi di pneumatici richiedono differenti pressioni al fine di dare le migliori prestazioni e non usurarsi troppo velocemente. **Per la corretta pressione attenersi a quanto punzonato sul pneumatico.** Durante lunghi periodi in cui il rimorchio rimane stazionato, il rimorchio dovrebbe essere messo su blocchi (i piccoli rimorchi possono essere parcheggiati in verticale). Questo eviterà carichi statici che possono causare la deformazione dei pneumatici.

PNEUMATICI TIPO	BAR	PSI
400X8	3,0	44
145R10	2,3	33
500X10	2,3	33
145/70R13	2,5	36
145/80R13	2,5	36
155R13	2,5	36
155R12C	4,5	65
155/7R12C	5,5	80
165R13	2,5	36
175/70R13	2,7	39
175R14	2,5	36
185R14C	2,5	36
185/65R14	2,7	39
185/70R13	2,7	39
195/65R14	2,7	39
195/70R14RF	3,0	44
185/70R13	2,5	36
195/50R13C	2,5	36
205/70R14	2,5	36
205/65R15	3,0	44

I DATI RIPORTATI IN TABELLA SONO INDICATIVI. PER LA CORRETTA PRESSIONE ATTENERSI A QUANTO PUNZONATO SUL PNEUMATICO.

SOSPENSIONI e ASSALI

ASSALE A TORSIONE (TORK)

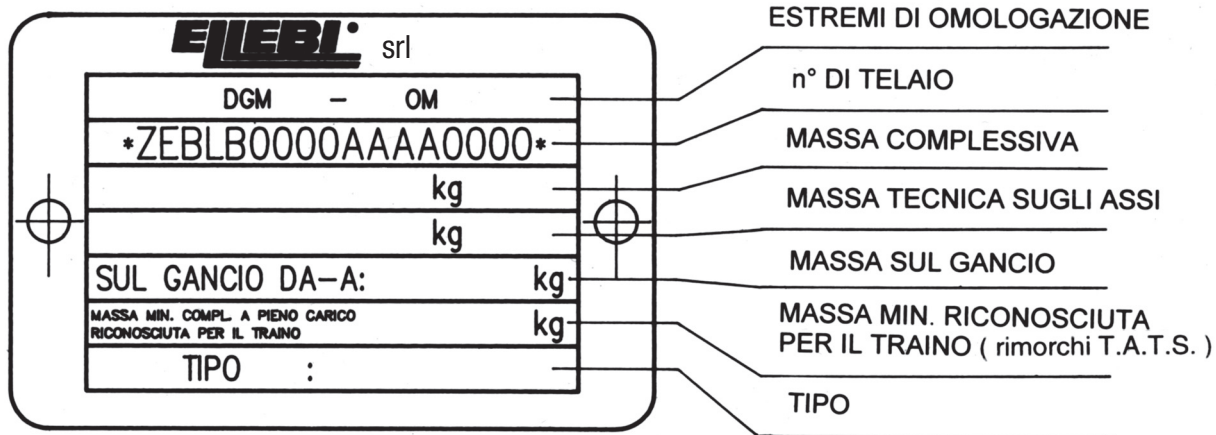
È completamente esente da manutenzione.
Le riparazioni del sistema di sospensione possono essere effettuate solo dalla ditta produttrice.

SOSPENSIONI A MOLLE ELICOIDALI (ELLEBI)

Verificare periodicamente l'integrità della molla e la funzionalità dell'ammortizzatore idrauli-co.

IDENTIFICAZIONE DEL RIMORCHIO

Il rimorchio è identificabile tramite:

- NUMERO DI TELAIO (posizionato sullo chassis - lato destro in senso di marcia)
- TARGHETTA COSTRUTTORE
- Per i rimorchi TATS il valore minimo riconosciuto per il traino è rilevabile dalla targhetta e dal libretto di circolazone

5. COSA FARE SE...

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il rimorchio ha un comportamento anomalo/ondeggia trasversalmente.	Velocità troppo elevata.	Moderare la velocità.
	Carico non equamente distribuito o con superfici troppo ampie.	Posizionare il carico in modo corretto
	Peso sul giunto insufficiente.	Posizionare il carico in modo da avere il peso adeguato sul giunto.
	Pneumatici sgonfi.	Gonfiare i pneumatici rispettando la pressione prevista per il tipo di pneumatico.
	Ammortizzatori scarichi.	Sostituire gli ammortizzatori.
Il rimorchio non frena in modo corretto.	Freni non registrati correttamen-te.	Verificare la registrazione dei freni.
	Ceppi freno usurati.	Sostituire i ceppi freno.
	Cavi bloccati o danneggiati.	Sostituire i cavi.
	Ossidazione dei componenti del freno.	Se possibile pulire in modo op-portuno le parti ossidate in alter-nativa sostituirle.
	Ammortizzatore repulsore dan-neggiato.	Sostituire l’ammortizzatore.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il rimorchio rimane frenato.	Freni non registrati correttamente.	Verificare la registrazione dei freni.
	I cavi non tornano in posizione di riposo.	Verificare che i cavi non presentino pieghe che ne impediscano il corretto funzionamento; in caso di ossidazione se ne consiglia la sostituzione.
	I ceppi freno non ritornano in posizione di riposo.	Disinserire la leva del freno a mano, battere sul tamburo con colpi leggeri cercando di sbloccare i ceppi.
	Il freno a mano non è correttamente disinserito.	Rilasciare la leva freno a mano verificando di averlo portato in posizione di riposo.
I freni si surriscaldano.	Freni non registrati correttamente.	Verificare la registrazione dei freni.
	I cavi non tornano in posizione di riposo.	Verificare che i cavi non presentino pieghe che ne impediscano il corretto funzionamento; in caso di ossidazione se ne consiglia la sostituzione.
	I ceppi freno non ritornano in posizione di riposo.	Verificare la funzionalita delle molle dei ceppi.
	Il freno a mano non è correttamente disinserito.	Rilasciare la leva freno a mano verificando di averlo portato in posizione di riposo.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La fanaleria non funziona correttamente	Mancato o errato inserimento della spina del rimorchio nella presa del gancio traino o nella segnaletica.	Inserire la spina in modo corretto.
	Lampadine bruciate.	Sostituire le lampadine.
	I contatti delle lampadine sono ossidati	Pulire i contatti con prodotti specifici.
	Lampadine non fissate correttamente.	Verificare il fissaggio delle lampadine.
	Cablaggio elettrico danneggiato.	Sostiuire il cablaggio elettrico.
	Masse non collegate o ossidate.	Verificare i collegamenti delle masse e pulire i contatti con agli appositi prodotti
Il rimorchio sbanda in frenata	I freni sono regolati non uniformemente	Regolare i freni e controllare se i cavi freni funzionano correttamente

6. CONDIZIONI DI GARANZIA

CONDIZIONI DI GARANZIA

La garanzia sul prodotto è di 2 anni dalla data di acquisto, comprovata da ricevuta fiscale o altro documento fiscalmente obbligatorio che riporta il nominativo del rivenditore e la data in cui è stato effettuato l'acquisto.

- Come previsto dalla normativa Europea, qualsiasi richiesta di intervento in garanzia deve essere inoltrata al rivenditore o punto vendita presso il quale è stato effettuato l'acquisto del prodotto.
- La garanzia verrà prestata con la riparazione o sostituzione (a discrezione del produttore) delle parti che risulteranno difettose per difetto di fabbricazione. Restano escluse le spese di trasporto, traino del rimorchio e quant'altro non inerente alla riparazione del rimorchio.
- Non sono coperte da garanzia tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata installazione, errata o mancata manutenzione, di manutenzioni operate da personale non autorizzato, di danni da trasporto o di circostanze che non possono farsi risalire a difetti di fabbricazione del prodotto.
- La garanzia non copre i componenti o le parti soggette a normale usura d'utilizzo del rimorchio.
- ***La garanzia è esclusa in caso di uso inappropriato del prodotto.***

LA GARANZIA NON COPRE

- I costi sostenuti per i controlli normali e la manutenzione ordinaria, compresi eventuali parti di ricambio, dovuta all'usura o al fatto che il rimorchio sia rimasto fermo ed inutilizzato per lunghi periodi.
- Difetti che siano dovuti all'uso del rimorchio a seguito della mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso e manutenzione e della normativa vigente.
- Difetti che siano causati dall'uso di ricambi non originali o riparazioni effettuate da operatori non autorizzati o manomissioni sulla struttura e su componenti originali.
- Costi che si dovessero presentare per il noleggio di un rimorchio sostitutivo, le spese di trasporto, traino del rimorchio e quant'altro non inerente alla riparazione del rimorchio.

Componenti zincati. Disomogeneità in colore e/o struttura della zincatura, piccoli graffi in superficie, problemi derivanti da agenti atmosferici o ambientali, la comparsa di materiale bianco e poroso sono da ritenersi perfettamente normali. Questo cambiamento visivo non sarà accettato come una valida ragione di reclamo in garanzia.

Occorre notare che la parti zincate non tollerano acidi e certi prodotti chimici. Di conseguenza, occorre risciacquare accuratamente il rimorchio con acqua dolce e pulita in seguito a trasporti su strade su cui è stato sparso del sale, o dopo aver trasportato dei fertilizzanti o altri materiali acidi. In particolare per i rimorchi nautici è importante lavarli con acqua dolce e pulita in caso di immersione (anche accidentale) in acqua di mare ed evitarne il ristagno.

Vogliate notare che il pianale in legno può deformarsi in certe condizioni. Un eccesso di umidità può deformare il pianale con curvature verso l'alto. Quando il legno si asciuga le curvature si attenuano. Vogliate considerare di procurarvi un telo di copertura del rimorchio in modo che il pianale del rimorchio resti sempre asciutto.

INDICE ALFABETICO

Scoprite tutti i prodotti della gamma Thule-Ellebi su www.ellebi.com

Sul sito web potete esaminare nel dettaglio i prodotti Thule-Ellebi e trovare velocemente la soluzione alle vostre esigenze.
Se desiderate conoscere i rivenditori della vostra zona questo è il posto giusto dove cercarli.
Su www.ellebi.com sono disponibili inoltre tante altre soluzioni di trasporto destinate a coloro che intendono trasportare il proprio equipaggiamento in modo sicuro, semplice e con stile.

TIMBRO RIVENDITORE

ELLEBI s.r.l.
Rimorchi e dispositivi di traino per autovetture
Strada provinciale 63, n° 189
42044 S. Vittoria di Gualtieri (RE)

www.ellebi.com